

# АНОТАЦІЯ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «Генетика з основами антропогенетики»

1. **Галузь знань:** 01 Освіта/Педагогіка
2. **Спеціальність:** 014.15 Середня освіта (Природничі науки)
3. **Освітня програма** (освітньо-професійна): Середня освіта (Природничі науки)
4. **Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)
5. **Назва дисципліни:** Генетика з основами антропогенетики.
6. **Викладач:** Данилків Ольга Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології.
7. **Статус дисципліни:** варіативна.
8. **Курс, семестр:** IV курс, 7 семестр.
9. **Кількість кредитів:** 3. Модулів – 3. Всього 90 академічних годин; лекцій 18 годин, лабораторних занять 18 годин, консультація 4 години, самостійної роботи 54 години.

**10. Попередні умови для вивчення: дисципліни:** Генетика з основами антропогенетики тісно пов'язана з цитологією, антропологією, біохімією, фізіологією людини, імунологією та іншими науками. Вона є варіативною загальнобіологічною дисципліною та відіграє важливу роль в процесі підготовки майбутніх вчителів для проведення та організації науково-дослідної роботи у гуртках, секція МАН тощо. Варіативна навчальна дисципліна «Генетика з основами антропогенетики» є базою при вивченні курсів: «Теорії еволюційного вчення», «Імуногенетика», «Медична генетика» та ряду біологічних дисциплін, а також потрібна для фахівців, що вивчають біологічні основи демографії населення.

### **11. Опис дисципліни (мета, завдання, результати, зміст і структура, форми контролю):**

**Мета викладання дисципліни:** на основі генетичних знань вивчити закони і закономірності реалізації ознак людини в нормі і патології з метою застосування таких знань у прогнозуванні прояву ознак у поколіннях, а також застосовувати такі знання у виховних і оздоровчих заходах в процесі роботи у спеціальних навчальних закладах.

**Основне завдання вивчення дисципліни:** основне завдання курсу полягає в тому, щоб викласти в єдиному комплексі навчальний матеріал, що стосується визначення закономірностей успадкування ознак не лише за фактом їх реалізації в процесі онтогенезу, а й у групі людей, а також в ряді поколінь. Студент повинен одержати теоретичні та практичні знання закономірностей успадкування в ряді поколінь, що дає можливість виявити і попередити ризики появи потомства з генетичними або генетично обумовленими аномаліями, хворобами і синдромами.

### ***Завдання вивчення дисципліни:***

- 1) аналізувати особливості прояву формальних ознак людини пов'язаних і не пов'язаних із генетичними та генетично обумовленими хворобами;
- 2) розрізняти найважливіші генетичні і генетично обумовлені неформальні якості ознаки людини в нормі і патології, розуміти фізіологічні і поведінкові особливості людей з такими ознаками;
- 3) використовувати методи досліджень із загальної генетики у застосуванні до генетики людини та її поведінки, зокрема, гібридологічний, цитогенетичний, генеалогічний, генетико-статистичний аналізи;
- 4) робити обґрунтовані пояснення клінічному прояву генетичних і генетично обумовлених ознак людини.

### ***Результати навчання:***

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми після вивчення навчального курсу за вибором «Генетика з основами антропогенетики» студенти повинні **знати:**

- механізм дії і реалізації генів у процесі онтогенезу людини, а також у процесі змін поколінь, враховуючи при цьому різні види спадковості та мінливості;
- найважливіші генетичні і генетично обумовлені неформальні якості ознаки людини в нормі і патології, розуміти фізіологічні і поведінкові особливості людей з такими ознаками;
- обґрунтовані пояснення клінічному прояву генетичних і генетично обумовлених ознак людини.

***Зміст і структура:*** курс складається зі вступної частини і таких тем:

- (1) Мендель – засновник сучасної генетики;
- (2) Закони Г. Менделя
- (3) Особливості успадкування формальних і неформальних ознак людини;
- (4) Генетика індивідуального розвитку людини;
- (5) Цитогенетика людини;
- (6) Популяції людей та їх генетичні особливості;
- (7) Хромосомні захворювання;
- (8) Хвороби людини, обумовлені патологією на молекулярному рівні (ензимопатії).

### **Система оцінювання курсу**

***Поточний контроль з вивчення дисципліни.*** «Генетика з основами антропогенетики» здійснюється за допомогою контрольних опитувань або шляхом аудиторного тестового контролю з теоретичних питань, виконання завдань, написання модульних контрольних робіт (колоквіумів), контрольних робіт, виконання індивідуальних домашніх завдань, завдань самостійної роботи

а також за результатами виконання і захисту лабораторних робіт. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацює самостійно і вони не входять до структури лабораторного заняття. Застосовується об'єктивний (стандартизований) контроль теоретичної та практичної підготовки студентів. Застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: тестування, розв'язування ситуаційних задач та оцінка їх результатів, контроль практичних навичок.

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності та самостійної роботи (у балах) та оцінки модульного контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення лабораторних робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.

**Підсумковий контроль.** З дисципліни «Генетика з основами антропогенетики» передбачена у **7 семестрі** така форма семестрового контролю, як **екзамен**, який проводиться згідно розкладу екзаменаційної сесії. Підсумкова семестрова оцінка з навчальної дисципліни розраховується як сума балів за результатами поточного контролю та самостійної роботи (60 балів) та екзаменаційної оцінки (40 балів) і виставляється за шкалою ЄКТС та національною шкалою оцінювання для студентів денної форми навчання. Усім студентам, які повністю виконали навчальний план і позитивно атестовані з цієї дисципліни за кредитно-трансферною накопичувальною системою (набрали не менше 60 % від 100 балів), сумарний результат семестрового контролю в балах та оцінки за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно), за шкалою ЄКТС – підсумки семестрового контролю заноситься у Відомість обліку успішності, Залікову книжку студента. Заповнена та оформлена відомість обліку успішності повертається у деканат у визначений термін особисто викладачем. У випадку отримання менше 60 балів (FX, F в ЄКТС) за результатами семестрового контролю, студент обов'язково здійснює перескладання для ліквідації академзаборгованості.

**12. Форми організації контролю знань.** Оцінювання проводиться за видами навчальної діяльності: ЛК – лекційний контроль з теоретичного лекційного матеріалу; К – колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ – опанування та захист самостійно вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ (ДЗ) – виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ – підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР – модульна контрольна робота; СБ – середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ – виконання і захист індивідуальних завдань.

**13. Навчально-методичне забезпечення.**

Перелік та зміст навчально-методичного забезпечення вивчення курсу за вибором «Генетика з основами антропогенетики» включає в себе: – конспект або розширений план лекцій з курсу «Генетика з основами антропогенетики»; – лабораторний практикум; – тематичні плани лекцій, лабораторних занять, самостійної роботи студентів; – завдання для лабораторних робіт та самостійної роботи; – питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь студентів;

#### **14. Література для вивчення дисципліни.**

##### **Основна**

1. Бердышев Г.Д., Криворучко И.Ф. Генетика человека с основами медицинской генетики. – К.: Вища школа, 1979. – 448 с.
2. Данилків О.М. Антропогенетика з основами медичної генетики. Лабораторний практикум. - Харків: Мачулін: 2017. - 312с.
3. Данилків О.М. Антропогенетика з основами медичної генетики. Словник-довідник. - Харків: Мачулін: 2019. - 212с.
4. Загальна і молекулярна генетика Практикум. / С.М. Храпунов, В.Ф. Безруков, Д.М.Голда та ін. – К.: Вища школа, 1995. - 280 с.
5. Общая и медицинская генетика. Лекции и задачи / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, И.В. Рачковская, В.В. Давыдов. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 320 с.
6. Хелевин и др. Задачник по общей и медицинской генетике / Н.В. Хелевин, А.М. Лобанов, О.Ф. Колесова. Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 1976. – 159с.

##### **Додаткова**

1. Гонський Я.І. та ін. Біохімія людини / Я.І. Гонський, Т.П. Максимчук, М.І. Калинський. За ред. Я.І. Гонського. – Тернопіль.: Укрмедкнига, 2002. – 744 с.
2. Бужієвська Т.І. Основи медичної генетики. – К.: Здоров'я. 2001 – 136 с.
3. Сегеда С. Антропологія. – К.: Либідь, 2001. – 335 с.
4. Тимолянова Е. К. Медицинская генетика. – Ростов- на-Дону: Феникс, 2003. – 304 с.
5. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. Проблемы и подходы. В 3-х томах. Т. 1 / Перев. с англ. Т.Ю. Перленя, С.В. Агеева. Под ред. Ю.П. Алтухова, В.М. Гиндилиса. – М.: Мир, 1989. – 312 с.
6. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. Проблемы и подходы. В 3-х томах. Т. 2 / Перев. с англ. А.Г. Имашевой, С.Л. Мехедова, Е.Я. Тетушкина. Под ред. Ю.П. Алтухова, В.М. Гиндилиса. – М.: Мир, 1990. – 306 с.
7. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. Проблемы и подходы. В 3-х томах. Т. 3 / Перев. с англ. С.В. Агеева, Е.Я. Тетушкина, А.Н. Ченковой. Под ред. Ю.П. Алтухова, В.М. Гиндилиса. – М.: Мир, 1990. – 306 с.

##### **Інформаційні ресурси**

1. <https://books.google.com.ua/books> Медична біологія.: Підручник для ВМНЗ III-IV р.а.

2. <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/ukrajinskij> Матеріали для навчання - Національна медична академія...
3. <http://900igr.net/prezentatsii/meditsina/Antropogenetika> Основы медико-генетического консультирования